

с данной разновидностью фильмов может способствовать успешному формированию навыков аудирования, коммуникативной компетенции студентов, формированию их знаний о культуре страны изучаемого языка, а также позволяет повысить качество обучения в целом.

Список использованной литературы

1. Гончар И. А. Звучащий текст как объект методики в аспекте РКИ /И. А. Гончар // Русский язык за рубежом. – 2011. – № 2. – С. 25–31.
2. Benkada, C., Moccozet. EnrichedInteractiveVideosforTeachingandLearning. / Benkada, C., Moccozet // 21stInternationalConference Information Visualisation (IV). – 2017. – P. 344–349.

Слепухин Александр Владимирович
кандидат педагогических наук, доцент,
Уральский государственный педагогический университет,
ikto2016@gmail.com, г. Екатеринбург, Россия.

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К ФОРМИРОВАНИЮ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 378.147

Аннотация. В контексте перестройки современного общества на цифровые технологии выделяется проблема подготовки студентов педагогических специальностей – будущих учителей – к формированию и развитию компетенций цифровой экономики. Цель описываемого исследования: представить вариант наполнения содержательно-деятельностной компоненты методики подготовки студентов. На основе использования таких методов исследования как анализ литературных источников, нормативных документов, обобщение результатов теоретических исследований предложен вариант наполнения содержательно-деятельностной компоненты методики подготовки студентов педагогических специальностей к формированию, развитию и диагностике развития у обучающихся компонент компетенций. Отдельные действия из предложенной совокупности видов деятельности преподавателя проиллюстрированы примерами.

Ключевые слова: методика подготовки студентов, формирование компетенций обучающихся, компетенции цифровой экономики, информационно-коммуникационные технологии

Abstract. In the context of the restructuring of modern society to digital technologies, the problem of preparing students of pedagogical specialties – future teachers – for the formation and development of the competencies of the digital economy is highlighted. The purpose of the described research: to present a variant of filling the content-activity components of the

methodology for preparing students. Based on the use of such research methods as the analysis of literary sources, regulatory documents, generalization of the results of theoretical research, a variant of filling the content-activity component of the methodology for preparing students of pedagogical specialties for the formation, development and diagnosis of the development of students' competence components is proposed. Individual actions from the proposed set of teacher activities are illustrated with examples.

Введение

Тенденции цифровизации экономики, образования и других сфер жизнедеятельности современного общества требуют пересмотра педагогическим сообществом методики подготовки студентов педагогических специальностей к формированию у обучающихся новых компетенций как на технологическом, так и методологическом уровнях. На необходимость формирования профессиональных компетенций педагога, связанных с подготовкой специалистов цифровой эры (акцентированную в материалах конференции), указывается в новых стандартах среднего общего и высшего образования ([5], [13]), ряде нормативных документов ([3], [4]), теоретических исследований ([2], [12] и др.). Сказанное обуславливает актуальность разработки содержательно-деятельностной компоненты методики подготовки будущих учителей, обеспечивающей их готовность к формированию, развитию и диагностике уровня сформированности (развития) у обучающихся компетенций цифровой экономики.

В рамках анализа существующих вариантов проектирования компонент методики подготовки студентов ([1], [9] и др.), выделяя такой деятельностный компонент методической системы как метод обучения, отметим результаты разработки системы методов обучения [6], [7] для современной образовательной парадигмы. Являясь частью методологического знания, разработанная система методов позволяют спроектировать систему педагогической деятельности, целенаправленной на формирование компетенций, в том числе компетенций цифровой экономики.

В контексте сформулированного суждения определим цель исследования: представить вариант наполнения методики подготовки студентов к формированию компетенций цифровой экономики содержательно-деятельностной компонентой, соответствующей системе методов обучения, гарантирующей формирование определенного уровня компонент всех групп компетенций цифровой экономики.

Материалы и методы

Наполнение указанной компоненты методики подготовки студентов проведем на основе общей теории деятельности (А. Н. Леонтьев, В. Д. Шадриков), сущности деятельностного и компетентностного подходов, принципе целостности (в трактовке В. А. Беликова, В. Н. Садовского, Э. Г. Юдина), а также установленного нами в [10] соответствия компонент методики подготовки компонентам самих компетенций цифровой экономики. Использование указанных методологических оснований приведет к пониманию сущности целенаправленной деятельности по формированию целевых категорий (например, в соответствии таксономии Б. Блума: знание, понимание, умение, навык, анализ, синтез, оценка), а также готовности будущих педагогов к самостоятельному составлению методики проектирования учебно-познавательной деятельности обучающихся в условиях цифрового образования.

Результаты

Для иллюстрации сущности наполнения методики подготовки студентов выделим следующую совокупность педагогических видов деятельности:

- смещение акцентов на личностные и метапредметные результаты при формулировании целей и результатов обучения;

- детализация (декомпозиция) результатов обучения – доведение пооперационного состава деятельности до надежно опознаваемых, а значит, и диагностируемых видов деятельности (не независимо или в соответствии с психолого-педагогической характеристикой контингента обучающихся);

- дифференциация целей и результатов обучения по уровням сформированности компетенций (для реализации которой необходим предварительный анализ различных подходов к выделению уровней сформированности компетенций и выделение конкретного);

- установление связи полученных при детализации действий и операций с уровнями сформированности компонент компетенций;

- анализ и выделение инвариантной и вариативной составляющих полученных при дифференциации результатов в случае ориентации на разный исходный уровень цифровой грамотности контингента обучающихся;

- конкретизация результатов в зависимости от возраста, ступени обучения, а также в зависимости от дидактического потенциала изучаемого материала конкретной предметной области для развития компонент разных групп компетенций;

- подбор специальных учебных и учебно-познавательных заданий, направленных на формирование (развитие) отдельных компонент компетенций;

- установление связи планируемых видов деятельности с процессами полного цикла учебно-познавательной деятельности;

- выбор классификации методов обучения по основанию классификации и сопоставлению с целевыми установками;

- выбор или проектирование метода(ов) обучения из рассматриваемой классификации с точки зрения оптимальности (эффективности) для определенного контингента обучающихся (в технологии [8]);

- составление диагностических заданий, направленных на оценивание и самооценивание результатов учебно-познавательной деятельности;

- составление фонда оценочных мероприятий с указанием вида мероприятия, вида деятельности, используемых средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), средств информационной образовательной среды учебного заведения;

- проектирование форм учебных занятий (в соответствии с выбранной педагогической технологией или модели обучения).

Проиллюстрируем отдельные из указанных видов деятельности примерами.

Для одной из компонент базовых компетенций цифровой экономики – планирование путей достижения целей, относящейся к группе «ориентированность на результат» ([1]) – представим вариант выделения пооперационного состава деятельности (с опорой на [10], [11]):

- анализ учебного материала с точки зрения ... (выделения данных в условии и требуемых величин; выделения главного; выделения свойств и признаков и т.д.);

- анализ возможных видов деятельности по изучению материала;
- расположение видов деятельности в определенном (логическом) порядке;
- составление плана возможных действий, нацеленных на ... (достижение определенного результата);

- выделение инвариантной и вариативной части составленного плана;
- указание причин и зависимостей изменения элементов плана от изменения ситуации (цели, вида деятельности);

- формулировка вывода о рациональности, эффективности плана действий в зависимости от конкретной психолого-педагогической ситуации;

- формулировка рекомендаций по составлению плана.

При реализации указанного вида деятельности отметим следующее:

1) декомпозицию целесообразно продолжить до тех пор, пока не станет очевидным получение однозначного диагностического вывода о выполнимости или невыполнимости действия (глубина декомпозиции может варьироваться в зависимости от наполненности, трудности действий);

2) полученные при декомпозиции формулировки целесообразно обобщить до формулы грамотной формулировки результатов обучения: результат = действие + объект + контекст;

3) выделенный пооперационный состав деятельности автоматически приводит к формулированию (подбору) учебных, учебно-познавательных заданий;

4) глаголы-действия, полученные при декомпозиции, целесообразно рассматривать и как глаголы-конструкторы для формулирования соответствующих диагностических заданий.

Приведем пример дифференциации полученного пооперационного состава деятельности. В качестве основания для дифференциации выберем таксономию Б. Блума:

- уровень знаний (воспроизведения): перечисление шагов действий (элементов плана);
- уровень понимания: указание причин и зависимостей изменения элементов плана;
- уровень применения: составление плана возможных действий;
- уровень анализа: анализ учебного материала, выделение критериев для оценивания (самооценивания);
- уровень оценивания: сопоставление собственного варианта плана действий с планом действий одноклассника, оценивание результатов деятельности по выделенным критериям; рефлексия собственных результатов деятельности и процесса деятельности;
- уровень синтеза: формулировка рекомендаций по составлению плана.

Для конкретизации полученных формулировок результатов обучения необходимо их уточнить для конкретной темы (раздела) предметной области (учебной дисциплины).

В дальнейшем результат декомпозиции, дифференциации и конкретизации будет являться основой для проектирования фонда возможных оценочных мероприятий (составление эссе, собеседование, опрос, наблюдение, анкетирование и т. д.), уточнения средств оценивания и диагностики (средства

ИКТ для опроса, тестирования, экспертного оценивания и др.) для построения системы оценочных мероприятий.

Обсуждение и заключение

Отметим характеристическую особенность представленного варианта наполнения методики подготовки студентов именно педагогических специальностей: рассмотренная совокупность видов деятельности преподавателя представляет целенаправленный процесс, обеспечивающий организацию учебно-познавательной деятельности, направленной на понимание сущности самой методики как *цели и предмета* обучения в процессе самостоятельного учебного и в дальнейшем профессионального видов деятельности.

Представленный вариант наполнения содержательно-деятельностной компоненты методики подготовки студентов, не претендуя на полноту, будет, с нашей точки зрения, являться основой в дальнейшем для построения структурно-функциональной модели методики подготовки студентов педагогических специальностей к формированию у обучающихся компонентов компетенций цифровой экономики.

Для реализации рассматриваемой методики подготовки будущих учителей необходимо предусмотреть специальное время и подобрать соответствующее методическое обеспечение в рамках методического блока предметных дисциплин.

Список использованной литературы

1. Ковалева Е. С., Слепухин А. В. Анализ совокупности базовых компетенций цифровой экономики с точки зрения возможности их формирования у обучающихся профильных классов // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий: межвузовский сборник научных работ; ред. Л. В. Сардак. Екатеринбург: УрГПУ, 2020. С. 41–47.

2. Куприяновский В. П., Сухомлин В. А., Добрынин А. П., др. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // International Journal of Open Information Technologies. 2017. Т. 5. № 1. С. 19–24.

3. Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации до 2035 г. Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения: 09.09.2020).

4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 25.09.2020).

5. Проект федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. – Режим доступа: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=94555> (дата обращения: 19.09.2020).

6. Семенова И. Н. Определение методов обучения в системе профессионального образования и проблема их классификации в современной образовательной парадигме // Вестник Чувашского гос. пед. университета. 2016. № 1. С. 139–145.

7. Семенова И. Н., Слепухин А. В., Эрентраут Е. Н. Наполнение матрицы «современной» парадигмы для выделения значимых методов обучения при подготовке педагогических кадров // Педагогическое образование в России. 2019. № 9. С. 122–128.

8. Семенова И. Н., Слепухин А. В., Эрентраут Е. Н. Учебный алгоритм для формирования у студентов педагогических вузов умения конструировать методы мобильного обучения // Вестник Челябинского гос. гум. - пед. университета. 2019. № 4. С. 215–230.

9. Слепухин А. В. Проектирование компонентов методики формирования профессиональных умений студентов педагогических вузов в условиях использования виртуальной образовательной среды // Педагогическое образование в России. 2016. № 7. С. 82–90.

10. Слепухин А. В., Семенова И. Н. Наполнение содержательно-деятельностной компоненты методики подготовки студентов педагогических специальностей к формированию у обучающихся компетенций цифровой экономики // Педагогическое образование в России. 2020. № 1. С. 87–93.

11. Слепухин А. В., Семенова И. Н., Щербина И. А. Особенности организации самостоятельной работы студентов с использованием облачных технологий в контексте компетентного подхода // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2019. № 3 (200). С. 86–95.

12. Стариченко Б. Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания // Педагогическое образование в России. 2020. № 3. С. 49–58.

13. Утвержденные ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов 3++ по направлениям бакалавриата, магистратуры, специалитета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24> (дата обращения: 15.09.2020).

Ставских Артемий Денисович

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
студент кафедры «Безопасность информационных и
автоматизированных систем»,
artemiy.st@mail.ru, Курган, Россия

Ревняков Евгений Николаевич

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
канд. техн. наук, доцент кафедры
«Безопасность информационных и автоматизированных систем»,
aphaline@mail.ru, Курган, Россия

Человечкова Анна Владимировна

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
старший преподаватель кафедры
«Безопасность информационных и автоматизированных систем»,
chelovechkova_2011@mail.ru, Курган, Россия

ВИДЫ ВЗЛОМА И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

УДК 004.056.53